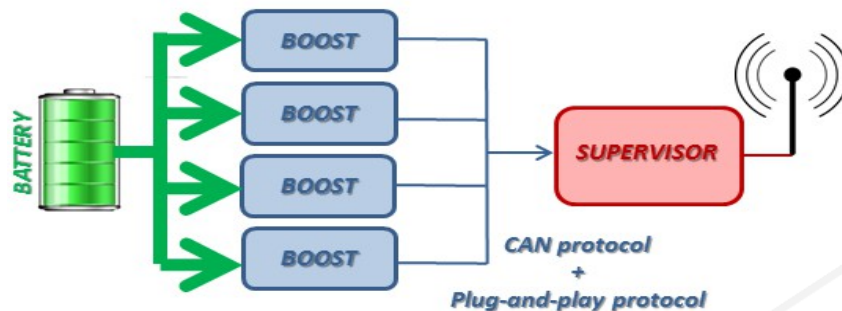


4. BUS CAN

4.1. Architecture réseau

Pour sa grande robustesse justifiant sa très forte utilisation en milieu automobile et industriel, nous implémenterons une solution CAN compatible avec la version CANv2 des spécifications BOSCH. Rappelons l'architecture du réseau lié à notre application.



4.2. Protocole plug-and-play

A l'image du protocole USB, il vous est demandé d'implémenter une sur-couche protocolaire au CAN implémentant une solution plug-and-play. En effet, les modules se veulent autonomes par défaut (si aucune interface CAN, reconfiguration seulement possible par liaison série). Par défaut, le processeur de supervision n'a aucun module BOOST connecté à son bus. Si un module BOOST se connecte, le superviseur doit être capable d'identifier le module (4 au maximum) puis d'établir un protocole d'échange et de contrôle avec le module BOOST (boost converter+MCU). **Prévoir un protocole évolutif pouvant s'adapter dans le futur à plus de 4 modules.**

Cahier des charges :

- Les échéances seront fixées en cours de projet
- Proposer les spécifications de cette sur-couche protocolaire (à envoyer en cours de projet).
- **Pour des soucis de compatibilité et de criticité, nous travaillons sur ce projet avec 2 entreprises partenaires (dont vous).** Vos 2 solutions techniques devront être compatibles (2 sociétés distinctes). Vous devrez entrer en contact avec cette autre société et vous entendre sur les spécifications du protocole. Un ingénieur technique de nos équipes CITROCAEN supervisera les échanges, servira de médiateur et pourra trancher en cas de discord sur une solution technique. Nous vous mettrons en contact avec les différentes intervenants. Communication par (conf. Call, visio conf. ...)

Spécifications :

- **Protocole évolutif mais utilisant la bande passante du bus de façon optimale**